

Title (en)
Method of combustion in gasburner.

Title (de)
Verfahren zum Verbrennen in einem Gasbrenner.

Title (fr)
Procédé de combustion dans un brûleur à gaz.

Publication
EP 0415008 A1 19910306 (DE)

Application
EP 90110796 A 19900607

Priority
DE 3926699 A 19890812

Abstract (en)
A gas burner for heating installations, furnaces, gas lances or the like is proposed, in which an airgas mixture can be fed to a flame-holding layer (16) which is provided with a multiplicity of small passages, prevents flashback and on the side of which opposite to the mixture feed side combustion flames form after ignition of the mixture. On the flame side next to the flame-holding layer (16), a postcombustion layer (17) is provided which can be heated by the combustion flames and has a multiplicity of small passages. In the heated postcombustion layer (17), CO fractions formed are oxidised to CO₂, while the NO_x constituents, which are anyway low, remain unchanged. As a result, the pollutant contents can be effectively reduced, with optimum efficiency.

Abstract (de)
Es wird ein Gasbrenner für Heizanlagen, Feuerungen, Gaslanzen od.dgl. vorgeschlagen, bei dem ein Luft-/Gas-Gemisch einer mit einer Vielzahl kleiner Durchgänge versehenen, einen Flammenrückschlag verhindernden Flammenhalteschicht (16) zuführbar ist, an deren der Gemisch-Zuführungsseite gegenüberliegenden Seite sich nach Zündung des Gemisches Verbrennungsflammen ausbilden. Auf der Flammenseite ist neben der Flammenhalteschicht (16) eine von den Verbrennungsflammen erhitzbare, eine Vielzahl kleiner Durchgänge aufweisende Nachverbrennungsschicht (17) vorgesehen. In der erhitzten Nachverbrennungsschicht (17) werden gebildete CO-Anteile zu CO₂ oxydiert, während die ohnehin niedrigen NO_x-Bestandteile unverändert bleiben. Hierdurch können bei optimalem Wirkungsgrad die Schadstoffanteile wirksam reduziert werden.

IPC 1-7
F23D 14/14

IPC 8 full level
F23D 14/14 (2006.01); **F23D 14/16** (2006.01); **F23D 14/62** (2006.01); **F23D 14/82** (2006.01)

CPC (source: EP)
F23D 14/16 (2013.01); **F23D 14/62** (2013.01); **F23D 14/82** (2013.01); **F23D 2203/105** (2013.01); **F23D 2212/201** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] US 3912443 A 19751014 - RAVALT FRANK ERNEST GEORGE, et al
• [Y] GB 1602196 A 19811111 - METAL PRESSINGS LTD
• [X] CH 522171 A 19720430 - SIEMENS AG [DE]

Cited by
DE102008000010A1; NL1005800C2; DE19901145A1; US5348468A; EP1010940A3; US6709264B2; US5375998A; EP3055616A4; EP1715247A1; CN102563639A; DE102008000010B4; EP3184892A1; EP3055615A4; US10458649B2; US10808927B2; US7857616B2; WO2005100856A1; US7895999B2; US8479721B2; WO2006006882A1; WO9409326A1; EP0899507B1; EP3049724B1; WO9749952A1; WO9310399A1

Designated contracting state (EPC)
AT CH DE FR LI NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0415008 A1 19910306; EP 0415008 B1 19940720; AT E108883 T1 19940815; DE 3926699 A1 19910214; DE 59006485 D1 19940825

DOCDB simple family (application)
EP 90110796 A 19900607; AT 90110796 T 19900607; DE 3926699 A 19890812; DE 59006485 T 19900607